

請求の範囲 (WHAT IS CLAIMED IS: )

1. 少なくとも1つのヘッド素子を浮上面とは略垂直方向の一方の面上に有している薄い平板形状のヘッド部と、該ヘッド部の該一方の面とは反対側の他方の面側に位置していると共に該ヘッド部に一体的に固着されており、前記ヘッド素子の微小位置決めを行うためのアクチュエータ部とを備えたことを特徴とする微小位置決め用アクチュエータ付きヘッドスライダ。

2. 前記浮上面が、前記アクチュエータ部に形成されていることを特徴とする請求項1に記載のヘッドスライダ。

3. 前記アクチュエータ部が、前記ヘッド部の前記他方の面に固着されていることを特徴とする請求項1に記載のヘッドスライダ。

4. 前記アクチュエータ部が、基材部と、該基材部上に積層されたアクチュエータ層とを有しており、該アクチュエータ層の該基材部とは反対側の面が前記ヘッド部の前記他方の面に固着されていることを特徴とする請求項3に記載のヘッドスライダ。

5. 前記浮上面が、前記基材部に形成されていることを特徴とする請求項4に記載のヘッドスライダ。

6. 前記アクチュエータ部が、前記ヘッド部の両側端部に固着されていることを特徴とする請求項1に記載のヘッドスライダ。

7. 前記アクチュエータ部が、駆動信号に従って変位する先端部に前記ヘッド部の前記両側端部が固着された1対の可動アーム部と、該可動アーム部間に離隔して設けられた静止部とを備えていることを特徴とする請求項6に記載のヘッドスライダ。

8. 前記浮上面が、前記静止部に形成されていることを特徴とする請求項7に記載のヘッドスライダ。

9. 支持機構に固定される基部を備えており、前記可動アーム部が該基部から前記浮上面に沿って突出していることを特徴とする請求項7に記載のヘッドスライダ。

10. 前記可動アーム部が、アーム部材と、該アーム部材の面上に積層又は接着された圧電素子部材とを備えていることを特徴とする請求項7に記載のヘッドスライダ。

11. 前記ヘッド素子が薄膜磁気ヘッド素子であることを特徴とする請求項1に記載のヘッドスライダ。

12. ヘッド素子用基板の一方の面上に複数のヘッド素子を形成した後、該一方の面とは

反対側の他方の面を研削することによって薄いヘッド素子用基板を形成し、該薄いヘッド素子用基板を複数の部材に切断分離し、切断分離して得た各部材の前記他方の面側に位置するように、微小位置決めアクチュエータ部を形成した部材を該切断分離して得た各部材に一体的に固着することを特徴とする微小位置決め用アクチュエータ付きヘッドスライダの製造方法。

13. 前記薄いヘッド素子用基板を個々のヘッド部に切断分離し、該切断分離して得たヘッド部の前記他方の面側に位置するように、アクチュエータ部を該切断分離して得たヘッド部に一体的に固着してヘッドスライダを得ることを特徴とする請求項12に記載の製造方法。

14. 基材部上にアクチュエータ層が設けられている前記アクチュエータ部の該アクチュエータ層側の面を前記切断分離して得たヘッド部の前記他方の面に固着してヘッドスライダを得ることを特徴とする請求項13に記載の製造方法。

15. 駆動信号に従って変位する先端部を有する1対の可動アーム部と、該可動アーム部に離隔して設けられた静止部とを備えた前記アクチュエータ部を用意し、該アクチュエータ部の該可動アーム部の先端部に前記切断分離して得たヘッド部の側端部を固着してヘッドスライダを得ることを特徴とする請求項13に記載の製造方法。

16. 前記アクチュエータ部が、支持機構に固定するための基部から前記可動アーム部が突出するように形成されていることを特徴とする請求項15に記載の製造方法。

17. 前記可動アーム部が、アーム部材の面上に圧電素子部材を積層又は接着して形成されていることを特徴とする請求項15に記載の製造方法。

18. 前記薄いヘッド素子用基板を複数のヘッド素子が列状に並ぶ複数の第1のバー部材に切断分離し、該第1のバー部材の前記他方の面側に位置するように、複数のアクチュエータ部が列状に並ぶ第2のバー部材を該第1のバー部材に一体的に固着した後、これを切断分離して個々のヘッドスライダを得ることを特徴とする請求項12に記載の製造方法。

19. 基材部上にアクチュエータ層を設けられている前記第2のバー部材の該アクチュエータ層側の面を前記第1のバー部材の前記他方の面に固着した後、これを切断分離して個々のヘッドスライダを得ることを特徴とする請求項18に記載の製造方法。

20. 駆動信号に従って変位する先端部を有する1対の可動アーム部領域と、該可動アーム部領域間に離隔して設けられた静止部領域とを有する前記第2のバー部材を用意し、該第2のバー部材の該可動アーム部領域の先端部に前記第1のバー部材の側端部を固着した後、これを切断分離して個々のヘッドスライダを得ることを特徴とする請求項18に記載の製造方法。

21. 前記第2のバー部材が、支持機構に固定するための基部領域から前記可動アーム部領域が突出するように形成されていることを特徴とする請求項20に記載の製造方法。

22. 前記可動アーム部領域が、アーム部材の面上に圧電素子部材を積層又は接着して形成されていることを特徴とする請求項20に記載の製造方法。

23. 前記ヘッド素子が薄膜磁気ヘッド素子であることを特徴とする請求項12に記載の製造方法。

24. 個々のヘッドスライダの前記アクチュエータ部に浮上面を形成することを特徴とする請求項13に記載の製造方法。

25. ヘッド素子用基板の一方の面上に複数のヘッド素子を形成した後、該一方の面とは反対側の他方の面を研削することによって薄いヘッド素子用基板を形成し、該薄いヘッド素子用基板の前記他方の面に複数の微小位置決めアクチュエータ部を形成したアクチュエータ用基板を一体的に固着した後、これを切断分離して個々のヘッドスライダを得ることを特徴とする微小位置決め用アクチュエータ付きヘッドスライダの製造方法。

26. 基材部上にアクチュエータ層が設けられている前記アクチュエータ用基板の該アクチュエータ層側の面を前記薄いヘッド素子用基板の前記他方の面に固着した後、これを切断分離して個々のヘッドスライダを得ることを特徴とする請求項25に記載の製造方法。

27. 個々のヘッドスライダの前記アクチュエータ部に浮上面を形成することを特徴とする請求項25に記載の製造方法。

28. 前記ヘッド素子が薄膜磁気ヘッド素子であることを特徴とする請求項25に記載の製造方法。

29. ヘッド素子用基板の一方の面上に複数のヘッド素子を形成した後、該ヘッド素子用基板を複数の部材に切断分離し、切断分離して得た各部材の該一方の面とは反対側の他方の面を研削することによって薄い部材を得、該薄い部材の前記他方の面側に位置するように、微小位置決めアクチュエータ部を形成した部材を該薄い部材に一体的に固着することを特徴とする微小位置決め用アクチュエータ付きヘッドスライダの製造方法。

30. 前記ヘッド素子が薄膜磁気ヘッド素子であることを特徴とする請求項29に記載の製造方法。